

RINGKASAN PENELITIAN

ADLN-Perpustakaan Universitas Airlangga

Judul Penelitian : Studi Pengaruh Bahan Pengisi dan Derajat Kemampatan terhadap Laju Pelarutan Kapsul Piroksikam

Ketua Peneliti : Dra. Ekarina Ratna Himawati, Apt.

Anggota Peneliti : -

Pembimbing : Dr. Widji Soeratri, Apt.

Fakultas/Puslit : Farmasi

Sumber Biaya : SPP/DPP Universitas Airlangga 1992/1993
SK Rektor Nomor : 10769/PT03.H/N/1992
Tanggal : 30 Desember 1992

Macam bahan pengisi dan derajat kemampatan kapsul merupakan dua di antara beberapa faktor yang dapat mempengaruhi mutu sediaan kapsul, yang dalam hal tertentu dapat diprediksi dari laju pelarutannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam bahan pengisi (Laktosa, Avicel PH 101, dan EmcomPress) dan derajat kemampatan kapsul (100%, 75%, 50%, dan 25%) terhadap laju pelarutan kapsul Piroksikam.

Kapsul piroksikam yang diuji dibuat dalam 12 formula, masing-masing dengan bahan aktif 20 mg piroksikam, 5 mg Magnesium stearat sebagai bahan pelincir, dan salah satu dari tiga macam bahan pengisi (Laktosa, Avicel PH 101, atau EmcomPress) dan empat derajat kemampatan (100%, 75%, 50%, atau 25%). Bahan-bahan dicampur homogen dan dimasukkan ke dalam cangkang kapsul nomor 2 dengan alat pengisi kapsul sederhana. Sediaan uji kemudian diperiksa keseragaman bobot, keseragaman kadar pirok-sikamnya, dan laju pelarutannya.

Hasil pemeriksaan laju pelarutan dari kedua belas sediaan uji dihitung luas bawah kurva nya, dan dianalisis dengan rancangan Anova dua arah. Bila terdapat perbedaan yang bermakna dilanjutkan dengan uji LSD dengan derajat kepercayaan 0,05.

Hasil pemeriksaan menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat bermakna ($p > 0.01$) antara laju pelarutan kapsul piroksikam yang mengandung bahan pengisi laktosa, Avicel PH 101, dan Emcompress, dan antara kapsul piroksikam yang dibuat dengan derajat kemampatan 100%, 75%, 50%, dan 25%. Dengan uji LSD dapat disimpulkan bahwa kapsul yang mempunyai laju pelarutan terbaik adalah yang diformulasi dengan bahan pengisi Laktosa dengan derajat kemampatan 100%.

Dari hasil penelitian disarankan untuk mengganti bahan pelincirnya dengan bahan pelincir yang bersifat hidrofil dan ditambahkan surfaktan ke dalam formula, agar diperoleh formula kapsul piroksikam dengan laju pelarutan yang lebih baik. Selain itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang ketersediaan hayati kapsul piroksikam dengan formula yang terbaik tersebut.